

**[P1-1]****백미, 현미, 흑미, 찰보리가 지방 수준이 다른 식이를 섭취한 흰쥐의 체중 및 지방조직 무게에 미치는 영향**

손정숙\*, 옥향목, 김미경

이화여자대학교 생활환경대학 식품영양학과

본 연구는 백미, 현미, 흑미, 찰보리가 흰쥐의 체중, 변 배설량 및 부고환 지방 무게에 미치는 영향을 알아보기 위하여 수행되었다. 이를 위하여 백미를 탄수화물 급원으로 한 8%(w/w)와 20%(w/w) 지방식으로 생후 9개월령의 Sprague-Dawley종의 수컷 흰쥐 10마리와 90마리를 각각 4주간 사육하였다. 그 중 각각 10마리를 희생한 후 나머지 80마리를 식이 지방 수준(8, 20%)을 달리하고 이를 다시 백미, 현미, 흑미 및 찰보리 군으로 나누어 2개월 간 사육하였다. 식이 섭취량, 체중 증가량, 식이 효율 및 변 배설량을 측정하였고, 희생 후 부고환 지방의 무게를 측정하였다. 실험결과 초기 4주간의 비만유도 기간 중 체중 증가량과 식이 효율은 20% 지방식이군이 8% 지방식이군보다 유의적으로( $p<0.05$ ) 높았다. 식이 섭취량, 변 배설량, 부고환 지방 무게는 20% 지방식이군이 8% 지방식이군에 비하여 유의적은 아니나 높은 경향을 보여주었다. 비만 유도 기간 후 2개월간의 식이 섭취량, 체중 증가량, 식이 효율은 찰보리군이 다른 군들에 비하여 유의적으로( $p<0.05$ ) 낮았다. 그러나 변 배설량은 찰보리군과 흑미군이 다른 군들에 비하여 유의적으로( $p<0.05$ ) 높았으며 그 다음 현미, 백미군 순으로 높았다. 부고환 지방 무게는 20% 지방식이군들 중 특히 찰보리군이 8% 지방식이군들과 유사하게 낮은 경향을 보였다. 그리고 체중 증가량, 식이 효율, 부고환 지방 무게는 20% 지방식이군이 8% 지방식이군에 비하여 유의적으로( $p<0.05$ ) 높았다. 이상의 결과를 종합해보면 찰보리는 변 배설량을 증가시킴으로써 고지방 식이에 의한 체중 증가 및 체지방 축적을 억제시키는데 가장 효과적임을 알 수 있었다. 따라서 찰보리 중의 생리활성 물질들이 비만으로 인해 발생할 수 있는 중년 이후의 만성질환 예방을 위한 기능성 식품 개발에 활용될 수 있을 것으로 사료된다.